

 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025



GUÍA COMPLETA: CONFIGURACIÓN DE BACKUP AUTOMÁTICO PARA DSPACE

Manual de Usuario



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

PASO A PASO - CONFIGURACIÓN COMPLETA

El encargado de administrar los servidores , debe acceder mediante ssh a Dspace- server con las credenciales proporcionadas, de esta manera esta habilitado para realizar las siguientes acciones:

1. CREACIÓN DE DIRECTORIOS

Comandos a ejecutar:

```
bash
```

```
# Crear directorio para el script cron
sudo mkdir -p /var/lib/postgresql/cron/
```

```
# Crear directorio para almacenar backups
```

```
sudo mkdir -p /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgre
```

Verificación:

```
bash
```

```
# Verificar que se crearon los directorios
ls -la /var/lib/postgresql/ | grep cron
```

```
ls -la /home/dspace/dspaceUNAPP/ | grep Backup
```

2. CONFIGURACIÓN DE PERMISOS

Comandos:

```
bash
```

```
# Asignar propietario dspace a ambos directorios
```

```
sudo chown dspace:postgres /var/lib/postgresql/cron/
```

```
sudo chown dspace:dspace /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgre
```



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Verificar permisos

```
ls -la /var/lib/postgresql/cron/
```

```
ls -la /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgre
```

Estructura de permisos esperada:

text

```
/var/lib/postgresql/cron/
```

```
drwxr-xr-x dspace postgres
```

```
/home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgre
```

```
drwxr-xr-x dspace dspace
```

3. CREACIÓN DEL SCRIPT DE BACKUP

Comando para crear el archivo:

bash

```
sudo nano /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

Contenido completo del script:

bash

```
#!/bin/bash
```

```
# =====
# SCRIPT DE BACKUP PARA BASE DE DATOS DSPACE
# =====
```

```
# Configuración de variables
```

```
FECHA=$(date +%Y%m%d_%H%M%S)
```

```
BACKUP_DIR="/home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgre"
```

```
NOMBRE_ARCHIVO="backup_dspace_${FECHA}.sql"
```

```
LOG_FILE="$BACKUP_DIR/backup_log.txt"
```



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Configuración de base de datos - ¡AJUSTAR ESTOS VALORES!

DB_NAME="nombre_dela_bd"

DB_USER="usuario_dela_bd"

DB_HOST="localhost"

DB_PORT="5432"

Función para registrar en log

log_message() {

 echo "\$(date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S') - \$1" >> "\$LOG_FILE"

}

=====

INICIO DEL SCRIPT

=====

log_message "=== INICIANDO PROCESO DE BACKUP ==="

Verificar y crear directorio de backup si no existe

if [! -d "\$BACKUP_DIR"]; then

 mkdir -p "\$BACKUP_DIR"

 chown dspace:dspace "\$BACKUP_DIR"

 log_message "Directorio de backup creado: \$BACKUP_DIR"

fi

Verificar que pg_dump está disponible

if ! command -v pg_dump &> /dev/null; then

 log_message "ERROR: pg_dump no encontrado. Instalar postgresql-client"

 exit 1

fi

log_message "Iniciando backup de la base de datos: \$DB_NAME"

Crear backup usando pg_dump

log_message "Ejecutando pg_dump..."

sudo -u postgres pg_dump -h "\$DB_HOST" -p "\$DB_PORT" -U "\$DB_USER" -d
"\$DB_NAME" > "\$BACKUP_DIR/\$NOMBRE_ARCHIVO"

Verificar resultado del backup

if [\$? -eq 0]; then

 log_message "✓ Backup exitoso: \$NOMBRE_ARCHIVO"

Comprimir backup



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

```

log_message "Comprimiendo backup..."
gzip "$BACKUP_DIR/$NOMBRE_ARCHIVO"

# Verificar compresión
if [ $? -eq 0 ]; then
    log_message "✓ Backup comprimido: $NOMBRE_ARCHIVO.gz"
else
    log_message "X ERROR en compresión del backup"
    exit 1
fi

# Limpieza de backups antiguos (mantener últimos 7 días)
log_message "Ejecutando limpieza de backups antiguos..."
BACKUPS_ELIMINADOS=$(find "$BACKUP_DIR" -name "backup_dspace*.sql.gz"
-mtime +7 -delete -print | wc -l)
log_message "✓ Backups eliminados: $BACKUPS_ELIMINADOS"

# Ajustar permisos de archivos
chown dspace:dspace "$BACKUP_DIR"/*
log_message "✓ Permisos ajustados para usuario dspace"

else
    log_message "X ERROR: Falló el backup de la base de datos"
    exit 1
fi

log_message "=== PROCESO DE BACKUP COMPLETADO ==="
echo "Backup completado: $NOMBRE_ARCHIVO.gz"

```

4. CONFIGURACIÓN DE PERMISOS DEL SCRIPT

Comandos:

```
bash
```

```
# Dar permisos de ejecución
```

```
sudo chmod +x /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

```
# Asignar propietario dspace
```

 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

```
sudo chown dspace:dspace /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

```
# Verificar permisos finales
```

```
ls -la /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

Permisos esperados:

```
-rwxr-xr-x 1 dspace dspace /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

5. CONFIGURACIÓN DEL CRON JOB

Opciones de configuración:

Opción A: Configurar como usuario dspace (Recomendado)

```
bash
```

```
sudo -u dspace crontab -e
```

Opción B: Configurar como root

```
bash
```

```
sudo crontab -e
```

Líneas a agregar al crontab:

```
bash
```

```
# =====
# BACKUP AUTOMÁTICO BASE DE DATOS DSPACE
# =====
```

```
# Backup diario a las 2:00 AM
```

```
0 2 * * * /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```

```
# Backup cada 6 horas (para testing o alta frecuencia)
```

```
# 0 */6 * * * /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh
```



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Backup los domingos a las 3:00 AM (backup semanal completo)

0 3 * * 0 /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh

6. VERIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Verificar cron job:

bash

Si configuraste como usuario dspace

sudo -u dspace crontab -l

Si configuraste como root

sudo crontab -l

Verificar estructura completa:

bash

Verificar script y permisos

ls -la /var/lib/postgresql/cron/

Verificar directorio de backups

ls -la /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgreSt/



7. PRUEBA MANUAL DEL SCRIPT

Ejecutar prueba:

bash

Ejecutar script manualmente

sudo -u dspace /var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh

 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Verificar resultado

```
ls -la /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgreSt/
```

Verificar log

```
tail -f /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgreSt/backup_log.txt
```

AJUSTES PERSONALIZABLES

Configuración de Base de Datos:

bash

Editar estas variables en el script según tu entorno:

```
DB_NAME="nombre_dela_bd" # Nombre de la BD
```

```
DB_USER="usuario_dela_bd" # Usuario de la BD
```

```
DB_HOST="localhost" # Host de la BD
```

```
DB_PORT="5432" # Puerto de PostgreSQL
```

Configuración de Retención:

bash

En el script, modificar esta línea para cambiar retención:

```
find "$BACKUP_DIR" -name "backup_dspace_*.sql.gz" -mtime +7 -delete
```

Cambiar +7 por +30 para 30 días, +90 para 90 días, etc.

Configuración de Horario:

bash

En el crontab, modificar según necesidades:

```
# 0 2 * * * - Diario 2:00 AM
```

```
# 0 2 * * 1 - Todos Los Lunes 2:00 AM
```



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

0 2 1 * * - Primer día de cada mes 2:00 AM

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Error: pg_dump no encontrado

```
bash
sudo apt update
sudo apt install postgresql-client
```

Error: Permisos denegados

```
bash
# Revisar y corregir permisos
sudo chown -R dspace:dspace /var/lib/postgresql/cron/

sudo chown -R dspace:dspace
/home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgrest
```

Error: No se puede conectar a la BD

```
bash
# Verificar conexión a PostgreSQL

sudo -u postgres psql -d dspace -U dspace
```



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Verificar logs del sistema

bash

Ver logs de cron

sudo tail -f /var/log/syslog | grep cron

Ver logs específicos del backup

tail -f /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgrestart/backup_log.txt

VERIFICACIÓN FINAL

Checklist de implementación:

- Directorio /var/lib/postgresql/cron/ creado
- Directorio /home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgrestart/ creado
- Permisos asignados a usuario dspace
- Script backup_bd_dspace.sh creado y con permisos de ejecución
- Cron job configurado y activo
- Prueba manual ejecutada exitosamente
- Backup visible en directorio de destino
- Logs generados correctamente



 UNAP	Formato	Código:	CBAD/OTI
		Versión:	01
	Guía	Fecha:	OCT - 2025

Comandos de verificación final:

bash

Verificar estado completo

echo "=== VERIFICACIÓN FINAL ==="

echo "1. Script existe:" && ls -la

/var/lib/postgresql/cron/backup_bd_dspace.sh

echo "2. Cron activo:" && sudo crontab -l | grep backup

echo "3. Backups recientes:" && ls -la

/home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgreSt/ | head -10

echo "4. Logs:" && tail -5

/home/dspace/dspaceUNAPP/BackupBD_DSpacePosgreSt/backup_log.txt




 RENZO G. DA SILVA DE OLIVEIRA DIAZ
 JEFE DE LA OFICINA DE
 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

